Die

Fauna Südwest-Australiens.

Ergebnisse der Hamburger südwest-australischen Forschungsreise 1905

herausgegeben von

Prof. W. Michaelsen und Dr. R. Hartmeyer

Band I, Lieferung 3—5.



Inhalt:



Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1907.

Die

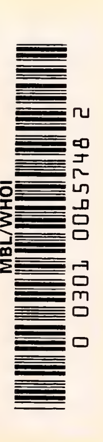
Fauna Südwest-Australiens.

Ergebnisse der Hamburger
südwest-australischen Forschungsreise 1905

herausgegeben von

Prof. W. Michaelsen und Dr. R. Hartmeyer

Band I, Lieferung 3.



Copeognatha

von

Dr. Günther Enderlein
(Stettin).

Mit 6 Abbildungen im Text.



Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1907.

Durch die Ausbeute von Dr. HARTMEYER (Berlin) und Prof. Dr. MICHAELSEN (Hamburg) wurde die Kenntnis der Copeognathen Australiens um 4 neue Arten vermehrt, von denen eine einer neuen Gattung angehört. Von besonderem zoogeographischen Interesse sind die beiden Formen *Echmepteryx Hartmeyeri* n. sp. und *Hyperetes australicus* n. sp., da Lepidopsociden und Atropiden bisher noch nicht aus Australien bekannt waren.

In folgender Tabelle werden die bisher aus Australien bekannten Formen zusammengestellt.

Verzeichnis der aus Australien bekannten Copeognathen.

Fam. *Psocidae.*

Subfam. Psocinae.

Psocus LATR. 1796.

1. *conspurcatus* ENDERL. 1903 (N.S.-Wales)
2. *irroratus* n. sp. (SW.-Austr.)
3. *lignicola* ENDERL. 1906 (N.S.-Wales)

Clematostigma ENDERL. 1906.

4. *maculiceps* ENDERL. 1903 (N.S.-Wales)
5. *vinctum* ENDERL. 1903 (Queensland)

Lasiopsocus n. gen.

6. *Michaelseni* n. sp. (SW.-Austr.)

Fam. *Caeciliidae.*

Subfam. Polypsocinae.

Epipsocus HAG. 1866.

7. *funestus* ENDERL. 1903 (Queensland)
8. *villosus* ENDERL. 1903 (N.S.-Wales)

Subfam. Caecilinae.

Pseudocaecilius ENDERL. 1903

9. *Lachlani* ENDERL. 1903 (N.S.-Wales)

Fülleborniella ENDERL. 1902.

10. *parviramosa* ENDERL. 1903 (N.S.-Wales)

Cladioneura ENDERL. 1906.

11. *pulchripennis* ENDERL. 1906 (N.S.-Wales u. S.W.-Austr.)

Caecilius CURT.

12. *australis* ENDERL. 1903 (N.S.-Wales)
13. *globiclypeus* ENDERL. 1903 (N.S.-Wales)
14. *macrostigma* ENDERL. 1903 (N.S.-Wales) var. *pedunculatus* ENDERL. 1903 (N.S.-Wales)

Subfam. Peripsocinae.

Peripsocus HAG. 1866.

15. *hyalinus* ENDERL. 1903 (N.S.-Wales)
16. *sydneyensis* ENDERL. 1903 (N.S.-Wales)

Ectopsocus MC LACHL. 1899.

17. *Froggatti* ENDERL. 1906 (Tasmanien)

Fam. *Myopsocidae.*

Subfam. Myopsocinae.

Pentacladus ENDERL. 1906.

18. *eucalypti* ENDERL. 1906 (N.S.-Wales)

Myopsocus HAG. 1866.

19. *australis* BR. 1866
20. *griseipennis* MC LACHL. 1866 (N.S.-Wales)

Tricladus ENDERL. 1906.

21. *Froggatti* ENDERL. 1906 (N.S.-Wales)

Subfam. Propsocinae.

Propsocus MC LACHL. 1866.

22. *pallipes* MC LACHL. 1866 (S.-Austr.)

Fam. ***Mesopsocidae.***
Subfam. Mesopsocinae.
Philotarsus Kolbe 1880.
23. *Froggatti* Enderl. 1903 (N.S.-Wales)
24. *viridis* Enderl. 1903 (N.S.-Wales)

Fam. ***Lepidopsocidae.***
Subfam. Lepidopsocinae.
Echmepteryx Aaron 1886.
25. *Hartmeyeri* n. sp. (SW.-Austr.)

Fam. ***Atropidae.***
Subfam. Atropinae.
Hyperetes Kolbe 1880.
26. *australicus* n. sp. (SW.-Austr.)

Fam. ***Troctidae.***
Subfam. Troctinae.
Troctes Burm. 1839.
27. *divinatorius* (Müll. 1776) (N.S.-Wales)

Gattung *Lasiopsocus* n. gen.

Typus: *Lasiopsocus Michaelseni* n. sp.

Geäder wie bei *Psocus*; die Subcosta des Vorderflügels endet nicht frei in der Zelle, sondern biegt am distalen Ende schnell um und mündet in den Radius, wie es auch bei der Gattung *Psocus* vorkommt. Die Adern des Vorderflügels lang behaart, beim ♀ (der vorliegenden Species) auch der Rand der Apikalhälfte und der Rand der Radialgabelzelle des Hinterflügels. Fühler und Beine in beiden Geschlechtern und auch bei den Nymphen ziemlich spärlich aber sehr lang behaart. Augen beim ♂ sehr groß, kugelig abstehend, beim ♀ klein, relativ flach, Klauen mit 1 Zahn vor der Spitze.

Lasiopsocus Michaelseni n. sp.

Kopf sehr blaß. Oberlippe dunkelbraun, Clypeolus dunkelbraun, vorn blaß. Clypeus stark gewölbt, mit ca. 12 sehr feinen, braunen Längslinien, die beim ♂ sehr verwaschen und undeutlich sind; die 4 mittelsten dieser Längslinien sind einander stärker genähert als die übrigen. Schläfen und Wangen ungefleckt. Scheitel beim ♀ mit zahlreichen, dicht gedrängten, meist bohnenförmigen, braunen Flecken, in der Mitte jeder Scheitelhälfte ein schräger, ungefärbter Streifen nach den Ocellen; beim ♂ ist der Scheitel farblos, nur die Ocellenbasis ist braun. Scheitelnaht deutlich. Fühler braun, die beiden Basalglieder und das 3. Glied ohne die Spitze sehr blaß.

Thorax braun mit blassen Suturen. Abdomen mit 4 parallelen Längsreihen kleiner, brauner Querflecke. Genitalsegment braun. Schenkel fast farblos, Schienen blaßbraun, Tarsen braun. Länge der Hinterschiene ♂ $2^1/_2$ mm, ♀ $2^1/_4$ mm. Länge der Hintertarsen ♂ 1) 0,65 mm, 2) 0,2 mm; ♀ 1) 0,5 mm, 2) 0,2 mm. Hinterschienen mit 3 Endsporen. 1. Hintertarsenglied beim ♂ mit 22—24, 2. mit 2—3 Ctenidiobothrien; beim ♀ sind sie undeutlicher und in geringerer Anzahl. Klauenzahn klein, spitz und schräg nach der Spitze zu gerichtet. Männlicher Sexualapparat: 9. Sternit

innerhalb der spitzen, seitlichen Ecken dicht mit kleinen Zähnchen besetzt (Fig. 1). Lateralklappen des Telson (Fig. 2 *lte*) langgestreckt, am Ende mit einem eingelenkten Zahn; 9. Tergit an den Seiten umgeklappt und in einen Fortsatz auslaufend, der in 2 entgegengesetzt gerichtete Spitzen endet (Fig. 2 tg_8).

Der Penis (Fig. 3) besteht aus 2 divergierenden, an der Basis sich berührenden Chitinstäben, an deren Enden sich je ein hakenartig nach

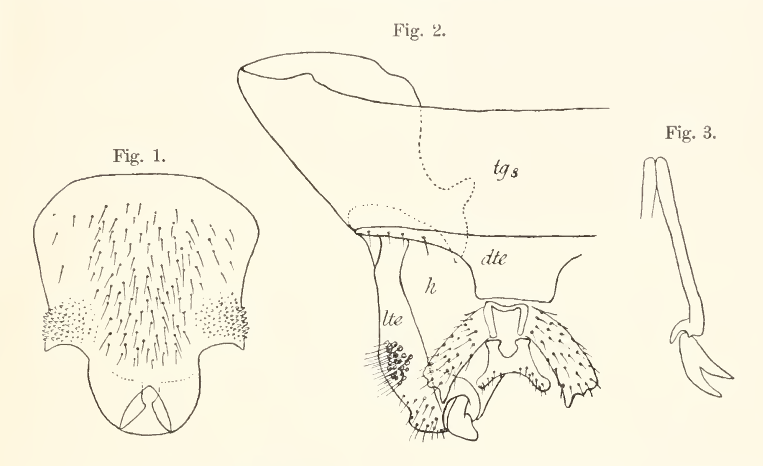


Fig. 1. *Lasiopsocus Michaelseni* n. sp. ♂. 8. Sternit. Vergr. 63:1.

Fig. 2. Desgl. 8. Tergit und Telson von oben. (Rechte Hälfte ist weggelassen.) Vergr. 70:1. tg_8 8. Tergit, *dte* Dorsalklappe des Telson, *lte* Lateralklappe des Telson, *h* sehr feine, ungefärbte Chitinhaut zwischen den Telsonklappen.

Fig. 3. Desgl. Rechte Hälfte des Penis von oben. Vergr. 63:1.

innen gekrümmter Zahn findet; an der Basis dieses Hakens artikuliert je ein 2-zähniges Klammerorgan.

Weiblicher Sexualapparat: Telson (Fig. 4) normal, Mittelklappe (*dte*) fast rechtwinklig abgestutzt; Sinnesfeld fast kreisrund. 8. und 9. Tergit verwachsen (Fig. 4).

8. Sternit hinten mit einem breiten, parallelseitigen, langen, zapfenartigen Auswuchs (Fig. 5), der vermutlich aus dem 9. Sternit entstanden ist.

Flügel hyalin, mit sehr blaßbräunlichem Ton. Pterostigma hellbraun, beim ♀ an der Spitze braun; diese Färbung tritt an der Basalhälfte hinten etwas über. Adern braun; die des Vorderflügels einreihig, Medialstamm (*m*) und Axillaris (*ax*) zweireihig behaart. r_1 unbehaart; Rand des Apikaldrittels beim ♀ behaart, Rand der Radialgabel im Hinterflügel beim ♀ mit

ca. 3 Härchen. r_{4+5} im Vorderflügel beim ♂ 2½-, beim ♀ 2mal so lang als der Stiel der Radialgabel. Scheitel der Areola postica mäßig breit.

Vorderflügellänge ♂ 7 mm, ♀ 4,7 mm. Körperlänge (in Alkohol) ca. 3¾ mm.

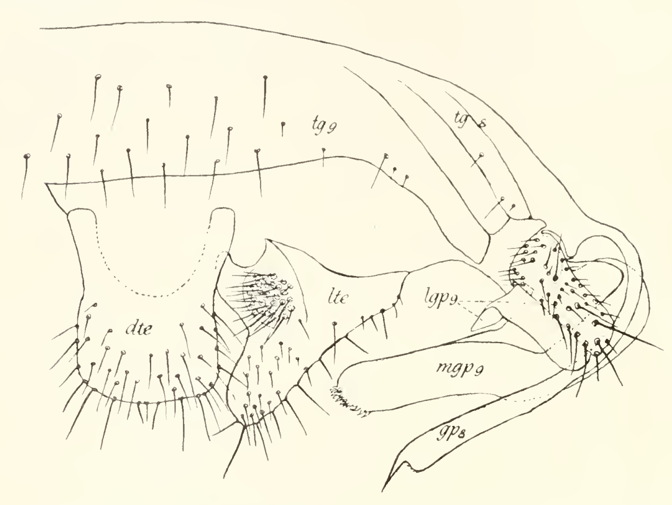


Fig. 4. *Lasiopsocus Michaelseni* n. sp. ♀. 9. Segment und Telson. Von unten nach oben aufgeklappt und von oben gesehen. Die rechte Hälfte ist fortgelassen (die linke Hälfte des Tieres). Vergr. 70 : 1. *dte* Dorsalklappe des Telson, *lte* Lateralklappe, *tegp* Telepodit der Gonopode, *bgp* Basipodit der Gonopode, *fb* stylusartiger Fortsatz des Basipodits, st_9 9. Sternit, bg_9 9. Tergit, *fst* langer, bandartiger Fortsatz des 9. Sternits.

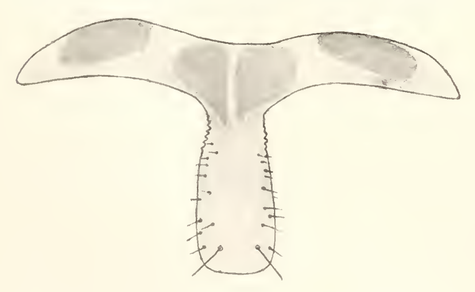


Fig. 5. Desgl. Subgenitalplatte. 8.+9. Sternit. Vergr. 63 : 1.

Station 77. Yalgoo. 11. VII. 05. 2 ♂, 1 ♀.

Station 95. Boorabbin. 3. VII. 05. 1 ♂.

Nymphe. In der Färbung dem ♂ sehr ähnlich, Körperform relativ breit und kurz. Antennen kräftig und gedrungen, nach der Spitze allmählich verdünnt; relativ kurz (3 mm). Flügelscheiden schmal, hellbraun, enden beide kurz vor der Mitte des Abdomens. Schienen und 1. Tarsenglied blaßbraun, 2. Tarsenglied braun. Körperlänge 3½ mm.

Gattung *Psocus* Latr.

Psocus irroratus n. sp.

Kopf blaß, Scheitel mit zahlreichen braunen rundlichen Punkten, von denen sich ein Teil jederseits zu einer parallel zu dem sehr stark nach vorn konvergierenden Augeninnenrand laufenden Längslinie ordnet. Scheitel sehr breit. Augen schwarz, eiförmig und völlig abstehend; sie erscheinen wie schräg angeheftete Ellipsoide; die ganze hintere Hälfte steht frei ab und über den Hinterkopfrand weg. Scheitelnaht deutlich. Ocellen klein, schwarz, dicht gedrängt. Clypeus blaß, mit undeutlichen, braunen Längsstufen, die an den Seiten ineinander laufen. Oberlippe sehr groß, gewölbt, dunkelbraun. Clypeolus dunkelbraun, vorn und an den Seiten blaß gesäumt. Wangen ungefleckt. Antennen sehr dünn, kaum pubesziert, schwarzbraun, die beiden Basalglieder und das 3. Glied mit Ausnahme der Spitze sehr blaß gelblich. Thorax braun, Suturen ungefärbt. Abdomen oben ungefärbt, 1. Tergit braun, 2. bis 4. braun gesprenkelt; Unterseite hellbraun, Seitenlinie mit brauner Längslinie; Sexualapparat dunkelbraun. Beine ungefärbt; Schenkel und Schienen vor der Spitze mit schmalem braunen Ring; 2. Tarsenglieder dunkelbraun; 1. Hintertarsenglied mit 30, 2. mit 2 Cteniobothrien; diese sind mäßig groß, dunkelbraun, mit je 5 stumpfen relativ kurzen Zähnen. Klaue lang, Zahn vor der Spitze ziemlich klein, nach dieser zu sehr steil abfallend, nach der Basis zu allmählich verlaufend. Länge der Hinterschiene 2,45 mm, der Hintertarsen 1) 0,8 mm, 2) 0,2 mm. Klauenlänge 0,06 mm.

Flügel hyalin; Vorderflügel ziemlich dicht feinfleckig braun bespritzt, auch das Pterostigma; Media mit Ausnahme der Basis bis an die Vereinigung mit dem Radialramus braun gesäumt; nach vorn fließt dieser Saum breit aus. Spitzen der Zellen *An* und *Ax* am Nodulus braun. Zelle *An* sehr dicht gesprenkelt. Scheitel der Areola postica breit. Pterostigma abgerundet. Subcosta gerade, am Ende umgebogen und in den Radialstamm mündend; r_{2+3} doppelt so lang wie der Stiel der Radialgabel. Im Hinterflügel ist der Radialramus mit der Media nicht eine Strecke verschmolzen, sondern sie sind durch eine relativ lange Querader miteinander verbunden. Adern blaßbraun, im Vorderflügel die des Spitzendrittels und *sc* dunkelbraun, die des Hinterflügels braun.

Vorderflügellänge 5 mm, Körperlänge (in Alkohol) 5 mm.

Station 77. Yalgoo. 11. VII. 05. 1 ♀.

Gattung *Cladioneura* Enderl.

Cladioneura pulchripennis Enderl.

1906 *Cladioneura pulchripennis* Enderlein, Zoolog. Jahrb., Abt. f. Syst., Bd. XXIII, 1906, p. 404—406, Taf. 23, Fig. 5.

Von dieser von mir aus Neu-Süd-Wales beschriebenen Species wurde 1 Exemplar auf der Hamburger Expedition erbeutet.

Station 67. Dirk Hartog, Brown Station. 21. VI. 05. 1 ♀.

Gattung *Echmepteryx* Aaron.

[Typus *E. Hageni* (Pack. 1870).]

Aaron, Proc. Acad. Scienc. Philadelphia, 1886, p. 17, Fig. 4—9.

Echmepteryx Hartmeyeri n. sp.

Labrum hellbraun, Clypeolus ungefärbt, Clypeus ungefärbt mit kleinen langgestreckten scharf umgrenzten braunen Fleckchen, die sich hinten in der Mitte ziemlich dicht drängen, sonst einzeln stehen. Stirn braun mit farblosen Flecken, und zwar ist braun: der Hinterrandsaum, der Vorderrandsaum ohne die Mitte, ein Verbindungsstreifen in der Mitte jeder Seitenhälfte, von dessen Hinterende ein breiteres, in der Mitte unterbrochenes Querband vor dem vorderen Ocellus vorbeigeht, und die Umgebung der Fühlerbasis. Die Umgebung des vorderen Ocellus ungefärbt. Scheitel jederseits mit schräg nach hinten konvergierendem braunen Mittelstreifen, der hinten die scharfe Scheitelnaht berührt. Stirnnaht scharf. Endglied des Maxillartasters am Ende ziemlich stark verbreitert, ziemlich lang und etwas länger als das 2. Glied, bräunlich, das 2. und 3. in der Mitte schwärzlich, an den Enden ungefärbt. Hintere Ocellen etwas größer als der vordere Ocellus; alle drei stehen im rechtswinkligen Dreieck; die Entfernung des vorderen von den hinteren ist ein wenig größer als der Durchmesser der hinteren. Wangen schwarz, Schläfen von den eiförmigen, abstehenden schwärzlichen Augen verdrängt. Antennen mit 34 Geißelgliedern (also 36-gliedrig). Die Geißelglieder sind an der Fühlerbasis sehr kurz, nach dem Ende zu allmählich länger werdend; letztes Glied sehr lang, fast von der Länge der 3 vorhergehenden zusammen; jedes Geißelglied bräunlich, mit farblosem äußersten distalen Rande.

Thorax ungefärbt, Prothorax mit braunen Seiten und 2 ebensolchen Flecken in der Mitte. Mesopleure braun. Die Dorsa des Metanotums je mit einem braunen Fleck in der Mitte. Abdomen ungefärbt, hinten aber etwas braun gesprenkelt. Schenkel und Schienen ungefärbt; Schenkel der Vorder- und Mittelbeine innen in der Mitte und vor dem Ende dunkelbraun gefleckt, der Hinterbeine vor dem Ende dunkelbraun geringelt, alle Schienen in der Mitte jeder Hälfte ziemlich breit dunkelbraun geringelt. 1. Tarsenglied blaßbraun, sein Basalteil und das 2. und 3. Tarsenglied braun. Klauen braun, Spitzenhälfte gelb, gerade, Spitze umgebogen und spitz, Zahn in der Mitte der Spitzenhälfte spitz kegelförmig. 1. Hintertarsenglied mit 14 sehr zarthaarigen, langgestreckten und wenig deutlichen Ctenidiobothrien,

die Borste jedes derselben spornartig und sehr kräftig; 2. Hintertarsenglied mit 4 Ctenidiobothrien, 3. Hintertarsenglied ohne solche. Die beiden Endsporne des 1. Hintertarsengliedes halb so lang wie das 2. Glied, die des 2. etwa 3/4 so lang wie das 3. Längen der Schienen, 1., 2. und 3. Tarsenglieder beim Vorderbein: 0,53 mm, 0,22 mm, 0,06 mm, 0,06 mm; beim Mittelbein: 0,62 mm, 0,28 mm, 0,07 mm, 0,08 mm; beim Hinterbein: 1,05 mm, 0,4 mm, 0,1 mm, 0,08 mm (Verhältnis der Hintertarsenglieder also 4 : 1 : 4/5).

Flügel mäßig stark zugespitzt, Vorderflügel kaum blaßbräunlich angehaucht, Hinterflügel hyalin. Adern blaßbraun. Stiel der Radialgabel etwas kürzer als r_{2+3}, im Hinterflügel nur halb so groß. Der Stiel der 3 Mediana-Äste sehr kurz. Stiel der Cubitalgabel etwa halb so lang wie cu_2. Die Adern größtenteils vorn von Längsreihen von Borstenbechern begleitet. Im Hinterflügel geht parallel zum Radialstamm und dicht vor ihm bis an den Insertionspunkt von r_1 ein feiner Längsschatten, so daß die schmale Zelle der Perientominen vorgetäuscht wird. Spitzendrittel des Hinterflügels mit Haarbechern ziemlich dicht besetzt. Die Beschuppung der Vorderflügel ist fast völlig verloren gegangen, nur am Hinterrande fanden sich noch einige Grundschuppen; sie haben die für die Gattung charakteristische Gestalt (lang-spindelförmig). Deckschuppen konnte ich leider keine mehr auffinden. Die Behaarung der Hinterflügel ist gleichfalls völlig verloren gegangen.

Vorderflügellänge genau 2 mm. Fühlerlänge 1,8 mm.

Station 112. Karrakatta. 28. V. 05. 1 ♀.

Gattung *Hyperetes* Kolbe.

Hyperetes australicus n. sp.

Körperfarbe blaß-ockergelblich. Kopf breit, fein behaart. Clypeus vorn braun gesprenkelt. Stirn an den Seiten schwach gefleckt, in der Mitte mit einem blaßbraunen, hufeisenförmigen (nach hinten konkaven) Streifen. Scheitel in der Mitte jeder Scheitelhälfte mit einem rötlichbraunen, ziemlich schmalen Längsstreif. Scheitelnaht und Stirnnaht sehr scharf. Augen gelb, im Innern schwarz pigmentiert, unbehaart. Hinterhauptsrand gerade. Antennen sehr blaß, die beiden Basalglieder mäßig kräftig, am Ende und an den Seiten braun gefleckt, Geißelglieder mit braunem Endviertel (abgebrochen, wohl wie bei *H. guestfalicus* KOLBE 23-gliedrig). Endglied des Maxillartasters hellbraun, 2mal so lang wie breit, abgerundet; 2. und 3. Glied blaß, am Ende blaßbraun, außen mit einzelnen langen Borsten.

Thorax an den Seiten schwarzbraun gesäumt, in der Mitte des Hinter-

randes des Pro- und Mesothorax je ein kleiner brauner Fleck, an jeder Seite jedes Thorakalsegmentes ein kleiner brauner Fleck am Hinterrande. Das winzige Vorderflügelrudiment ein wenig länger als bei *Hyperetes guestfalicus.* 1. Abdominalsegment mit 3 kräftigeren kleinen Flecken am Hinterrande. Seiten des 2. Abdominalsegmentes braun gesäumt. 2. bis 8. Tergit mit jederseits zu 4 Längsreihen angeordneten braunen Punkten am Hinterrande jedes Segmentes; auf dem 2., 3. und 4. Segment fehlen die beiden inneren Reihen auf jeder Seite. Hinterrand des 9. Segmentes braun gesäumt. Telson blaß; Analdornen rostgelb. Beine fast farblos, Schenkelspitzen schwarzbraun; Schienen mit je 2 mäßig breiten, schwarzbraunen Ringen; jeder dieser Ringe liegt ungefähr in der Mitte jeder Schienenhälfte. 1. Hintertarsenglied nur mit 6 kräftigen Spornen, die aber gleichmäßig dornartig zugespitzt (nicht wie bei *H. guestfalicus* etwas verdickt) und paarweise angeordnet sind. Verhältnis der Hintertarsenglieder $10 : 2^1/_2 : 3^1/_2$. Klaue gekrümmt, ungezähnt, braun, Spitze gelb.



Fig. 6. *Hyperetes australicus* n. sp. ♀. 1. Tarsenglied des rechten Hinterbeines von vorn (rechts ist innen). Vergr. 333 : 1.

Körperlänge 1,6 mm. Länge der Hinterschiene 0,5 mm, der Tarsen der Hinterbeine 1) 0,2 mm, 2) 0,05 mm, 3) 0,07 mm.

Station 115. North Fremantle. 10. V. 05. 1 ♀.

Die

Fauna Südwest-Australiens

Ergebnisse der Hamburger
südwest-australischen Forschungsreise 1905

herausgegeben von

Prof. W. Michaelsen und Dr. R. Hartmeyer

Band I, Lieferung 4.

Ophiuroidea

par

Prof. R. Koehler
(Lyon).

Avec 10 figures dans le texte.



Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1907.

MM. MICHAELSEN et HARTMEYER ont bien voulu m'offrir d'étudier les Ophiures qu'ils ont recueillies sur la côte occidentale d'Australie, entre Sharks Bay et le Cap Naturaliste, c'est-à-dire sur une étendue de côtes comprise entre le 25° et le 33° Lat. S. J'ai accepté d'autant plus volontiers d'entreprendre cette étude que nos connaissances sur la faune échinodermique des côtes occidentales de l'Australie sont, jusqu'à maintenant, fort restreintes et que les recherches de ces deux naturalistes paraissaient devoir combler une lacune assez importante dans nos connaissances de géographie zoologique.

La collection qui m'a été remise comprend en tout vingt-huit espèces, dont trois sont nouvelles: une *Ophiacantha* et deux *Ophiothrix*; ces espèces n'offrent d'autre importance que celle qui s'attache à la connaissance de nouvelles formes. La liste des espèces déjà connues est plus intéressante à considérer et son examen permet d'assigner immédiatement à la faune un caractère nettement indo-pacifique.

Ces espèces sont les suivantes:

Pectinura gorgonia LÜTKEN
Ophioconis cupida KOEHLER
Ophiolepis annulosa MÜLLER et TROSCHEL
Ophioplocus imbricatus LYMAN
Ophiocnida aspera KOEHLER
„ *sexradia* DUNCAN
Ophiactis Savignyi LJUNGMANN
Ophionereis dubia (MÜLLER et TROSCHEL)
Ophiocoma brevipes PETERS
„ *scolopendrina* (LAMARCK)
„ *Wendtii* MÜLLER et TROSCHEL
Ophiothrix hirsuta MÜLLER et TROSCHEL
„ *longipeda* MÜLLER et TROSCHEL
Ophiothrix Martensi LYMAN
„ *melanosticta* GRUBE
„ *propinqua* LYMAN
„ *striolata* GRUBE
„ *stelligera* LYMAN
Ophiothela Danae VERRILL
Astrophyton clavatum LYMAN
Ophiomyxa australis LÜTKEN
Ophionereis Shayeri LÜTKEN
Amphiura squamata SARS
„ *constricta* LYMAN
Ophiactis Lütkeni MARKTANNER

Un simple coup d'œil sur cette énumération montre que presque toutes ces Ophiures appartiennent à la faune indo-pacifique. Les vingt premières sont caractéristiques de cette faune et j'ai eu l'occasion de les signaler presque toutes dans mon travail sur les Ophiures littorales du „Siboga". Parmi les cinq dernières, trois espèces n'appartiennent pas en propre au domaine indo-pacifique, mais peuvent cependant y pénétrer: ce sont les

Ophiomyxa australis, *Ophionereis Shayeri* et *Amphiura squamata*. On sait que l'*Ophiomyxa australis*, tout en se montrant plus particulièrement sur la côte méridionale de l'Australie, est susceptible de remonter beaucoup plus au Nord: le „Challenger" l'a rencontrée à Amboine et même dans les Philippines par 7° Lat. N. L'*Amphiura squamata* est une forme décidément cosmopolite qu'on connaît dans les mers boréales, dans l'Atlantique équatorial, au Cap et à la Nouvelle-Zélande. Quant à l'*Ophionereis Shayeri*, elle est généralement considérée comme propre aux parties méridionales de l'Australie et à la Nouvelle-Zélande, mais, en réalité, elle possède une aire d'extension géographique beaucoup plus vaste ainsi que j'ai pu m'en rendre compte en étudiant tout récemment la collection des Ophiures du Muséum de Paris qui en possède des exemplaires recueillis aux îles Galapagos et dans les parages du Cap Horn. Il n'est donc pas surprenant que ces trois espèces se rencontrent sur les côtes occidentales de l'Australie et leur présence ne donne aucun caractère particulier à la faune de cette région.

Les deux dernières espèces sont plus spéciales et paraissaient très localisées jusqu'à maintenant. L'*Amphiura constricta* a été découverte par le „Challenger" à Port Jackson et ne semble pas avoir été revue depuis et l'*Ophiactis Lütkeni* n'est connue que par quelques individus trouvés à Fernando-Po. La présence, dans l'Océan Indien, de cette dernière espèce, qu'on pouvait croire spéciale à l'Atlantique, est tout à fait remarquable: elle ne constitue pas toutefois un fait isolé, et récemment Lyman Clark signalait à Porto-Rico une espèce, l'*Ophionereis dubia*, qu'on avait jusqu'alors considérée comme propre à l'Océan Indien.

La présence de ces deux espèces isolées ne modifie point le cachet général de la faune qui a bien un caractère exclusivement indo-pacifique.

Les différentes explorations faites en Australie à la fin du siècle dernier ont montré que la faune littorale de ce vaste pays ne constituait pas un ensemble homogène et que tandis que la faune des côtes N. et N.E. offrait un caractère nettement indo-pacifique, celle des régions S. et S.W. se faisait remarquer par des espèces toutes différentes, alliées ou identiques aux formes de la Nouvelle-Zélande.

En ce qui concerne les Echinodermes, J. Bell, dans le Report du voyage de „l'Alert", a insisté sur ce point important. C'est une erreur de croire, disait-il (p. 170—177), qu'il existe une région Australienne en tant que région comprenant toute l'Australie; au dessus du Tropique, la faune est absolument indo-pacifique, mais à mesure qu'on descend vers le sud, on voit les espèces indo-pacifiques disparaître progressivement et être remplacées par des espèces néo-zélandaises. Ce fait n'est d'ailleurs

pas spécial à l'Australie, et, d'une manière générale, la faune indo-pacifique ne conserve son caractère qu'entre les Tropiques.

Plus récemment, FARQUHAR a développé des considérations analogues [1]). Il est d'avis de créer une région zoologique australienne, dont la limite supérieure serait marquée par le 25° Lat. S. (c'est-à-dire deux degrés plus bas que pour J. BELL) et qui comprendrait, avec la partie méridionale de l'Australie, les régions placées au sud de cette ligne, y compris la Nouvelle-Zélande. La région australienne ainsi définie a un caractère tout différent de celui qu'on observe dans les parties de l'Australie situées au dessus du 25° Lat. S., lesquelles se rattachent au domaine indo-pacifique.

Les résultats de l'exploration de MM. MICHAELSEN et HARTMEYER montrent, qu'en ce qui concerne les Ophiures tout au moins, la faune conserve son caractère indo-pacifique sur toute l'étendue de la côte occidentale de l'australie, c'est-à-dire jusqu'au 33° Lat. S. environ, bien plus bas au sud par conséquent que sur la côte orientale. La limite septentrionale de la région Austro-zélandaise doit donc être reportée beaucoup plus bas sur cette côte que ne le pensaient J. BELL et FARQUHAR.

Pectinura gorgonia Lütken.

Voir pour la bibliographie: KOEHLER, Expédition du „Siboga", Ophiures littorales, p. 8

Loc.: Turtle Island.

Deux échantillons dont les disques mesurent respectivement 13 et 9 mm de diamètre. Les bras sont annelés de vert et de blanc.

Ophioconis cupida Koehler.

KOEHLER, Expédition du „Siboga", Ophiures littorales, p. 15, pl. I, fig. 19 et 20.

Loc.: Sharks Bay.

Un échantillon bien conforme au type; le diamètre du disque est de 5 mm.

Ophiolepis annulosa Müller et Troschel.

Voir pour la bibliographie: KOEHLER, Expédition du „Siboga", Ophiures littorales, p. 17.

Loc.: Turtle Island.

Un échantillon; diamètre du disque 14 mm. La couleur de l'exemplaire est d'un brun chocolat clair uniforme sans trace d'annulations sur les bras.

Ophioplocus imbricatus Lyman.

Voir pour la bibliographie: KOEHLER, Expédition du „Siboga", Ophiures littorales, p. 18

Loc.: Sharks Bay.

Un échantillon; diamètre du disque 19 mm.

---

1) FARQUHAR, On the Echinoderm fauna of New Zealand. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales, 1898, p. 304.

Amphiura constricta Lyman.

Lyman, Reports of the Challenger, Ophiuroidea, p. 131.

Loc.: Sharks Bay. Deux échantillons.

Station 19. Sharks Bay, Useless Inlet, canal central. Deux échantillons.

Station 23. Sharks Bay, South passage. Un échantillon.

Station 31. Champion Bay. Un échantillon.

Station 51. Cockburn Sound, South Channel. Trois échantillons.

Station 56. Koombana Bay. Un échantillon.

Les exemplaires sont bien conformes à la description de Lyman dont le type provenait de Sydney.

Amphiura squamata Sars.

Loc.: Station 15. Sharks Bay, N.N.O. Heirisson prong. Un échantillon.

Station 25. Sharks Bay, Surf point. Un échantillon.

Station 26. Sharks Bay, Sunday Island. Un échantillon.

Station 28. Sharks Bay, Brown station. Deux échantillons.

Station 36. Fremantle, embouchure de Swan river. Deux échantillons.

Station 43. S. Fremantle. Un échantillon.

Station 45. Rottnest. Un échantillon.

Station 48. Cockburn Sound, Port Royal. Un échantillon.

Station 64. Albany, Oyster harbour. Trois échantillons.

Tous les individus sont de très petite taille et le diamètre du disque varie entre 1 et 3 mm.

L'*A. squamata* est une espèce absolument cosmopolite qui a été retrouvée au Cap de Bonne Espérance et à la Nouvelle-Zélande. Les exemplaires, tout en restant de petite taille, sont bien conformes aux individus des mers d'Europe et d'Amérique.

Ophiocnida aspera Koehler.

Koehler, Expédition du „Siboga", Ophiures littorales, p. 29, pl. II, fig. 11, 12 et 13.

Loc.: Sharks Bay. Un échantillon.

L'exemplaire n'est pas tout à fait conforme au type que j'ai décrit d'après deux individus des îles de la Sonde: j'observe en effet sept piquants, au lieu de cinq, sur les premiers articles brachiaux et le premier piquant ventral est un peu plus long que les autres, sans que la différence soit aussi grande que chez l'*O. pilosa*; tous les autres caractères sont bien conformes.

Ophiocnida sexradia Duncan.

Voir pour la bibliographie: Koehler, Expédition du „Siboga", Ophiures littorales, p. 33.

Loc.: Station 25. Sharks Bay, Surf point. Un échantillon.

L'exemplaire n'est pas en très bon état et les bras sont cassés près du disque. Diamètre du disque: 2,5 mm.

Ophiactis Savignyi Ljungmann.

Voir pour la bibliographie: Koehler, Expédition du „Siboga", Ophiures littorales.

Loc.: Station 1. Sharks Bay, N.W. Middle Bluff. Quelques échantillons.

Station 3. Sharks Bay, 3 Mil. N.W. Denham. Six échantillons.

Station 11. Sharks Bay, Freycinet Estuary, Smith Island. Quelques échantillons.

Station 12. Sharks Bay, Freycinet Estuary. Quelques échantillons.

Station 16. Sharks Bay, N.W. Heirisson prong. Quelques échantillons.

Station 22. Sharks Bay, inner bar. Un échantillon.

Station 23. Sharks Bay, South passage. Deux échantillons.

Station 25. Sharks Bay, Surf point. Deux échantillons.

La plupart des exemplaires ont six bras, quelques-uns cinq. Ils sont presque tous de petite taille.

Ophiactis Lütkeni Marktanner-Turneretscher.

Marktanner-Turneretscher, Beschreibungen neuer Ophiuriden und Bemerkungen zu bekannten. Ann. k. k. naturh. Hofmuseums, Bd. II, 1887, p. 298.

Loc.: Station 31. Geraldton, Champion Bay, 14 m. Un échantillon.

Station 44. Fremantle, Gage Roads, 7—18 m. Un échantillon.

Diamètre du disque: 3 mm. La face dorsale du disque est rose, avec quelques taches blanches; les bras sont gris avec des taches ou des annulations blanches.

Le type de l'*O. Lütkeni* provient de Fernando-Po et il se trouve au musée d'histoire naturelle de Vienne: M. le Dr. Marenzeller me l'a fort obligeamment communiqué. Les exemplaires, au nombre de quatre, sont un peu plus petits que ceux d'Australie, et, malgré une comparaison minutieuse, je ne puis trouver entre eux de différences appréciables. Les plaques du disque sont plus fines dans les échantillons types que dans ceux d'Australie mais cela tient à ce qu'ils sont plus petits. La seule particularité que je note est que les plaques du disque et des bras sont

couvertes de granules plus gros dans les individus de Fernando-Po que dans ceux d'Australie où ils sont sensiblement plus fins.

Dans tous les exemplaires, les piquants brachiaux sont épais, obtus et rugueux et même ils offrent au sommet de très fines aspérités pointues. Cette particularité été notée par Marktanner. La différence la plus marquée consiste dans la coloration, les deux échantillons d'Australie ayant, comme je l'ai dit plus haut, la face dorsale du disque rose tandis que ceux de Fernando-Po sont gris.

Ce n'est qu'après une comparaison attentive avec les originaux du musée de Vienne que j'ai rapporté mes exemplaires à l'*Ophiactis Lütkeni*, car, à part, quelques espèces ubiquistes comme l'*Ophiactis Savignyi* et l'*Amphiura squamata*, les espèces d'Ophiures littorales communes aux Océans Indien et Atlantique sont fort rares.

Ophionereis dubia (Müller et Troschel).

Voir pour la bibliographie:

de Loriol, Catalogue raisonné des Echinodermes recueillis à l'île Maurice; Ophiures. Bull. Soc. Sc. phys. et nat. Genève, T. XXXII, p. 19.

Clark, L., The Echinoderms of Porto-Rico. Bull. U. S. Fish Comm. for 1900, p. 248.

Loc.: Sharks Bay. Un échantillon.

Diamètre du disque: 4 mm.

Ophionereis Shayeri Lütken.

Voir pour la bibliographie:

Ludwig, Die Ophiuren der Sammlung Plate. Zool. Jahrb., Suppl. Bd. IV, p. 764.

Loc.: Sharks Bay. Un échantillon.

Diamètre du disque: 14 mm.

Ophiocoma brevipes Peters.

Voir pour la bibliographie: Koehler, Expédition du „Siboga", Ophiures littorales, p. 61

Loc.: Sharks Bay. Trois échantillons.

Le diamètre du disque mesure respectivement 9, 15 et 22 mm.

Ophiocoma scolopendrina Agassiz.

Voir pour la bibliographie: Koehler, Expédition du „Siboga", Ophiures littorales, p. 60

Loc.: Sharks Bay. Un échantillon.

L'échantillon est de petite taille (diamètre du disque 5 mm).

Ophiocoma Wendtii Müller et Troschel.

Voir pour la bibliographie: Koehler, Expédition du „Siboga", Ophiures littorales, p. 63

Loc.: Sharks Bay. Quatre échantillons.

Le diamètre du disque varie entre 9 et 10 mm. Les écailles tentaculaires sont au nombre de deux sur les quatre ou cinq premiers articles brachiaux. Au delà, il n'y a qu'une seule écaille sauf une ou deux exceptions.

Dans un travail, actuellement sous presse, consacré à la Révision des Ophiures du Muséum, j'ai attiré l'attention sur les variations que présentent les écailles tentaculaires de l'*O. Wendtii*.

Ophiacantha clavigera n. sp.

Loc.: Station 51. Cockburn Sound, South Channel; profondeur 6,5—8 m. Deux petits échantillons.

Station 56. Koombana Bay; profondeur 14—18 mm. Cinq petits échantillons.

Dans le plus grand exemplaire de Cockburn Sound, le diamètre du disque ne dépasse pas 2,5 mm et les bras ont 11 mm de longueur; dans les autres, le diamètre du disque varie entre 1 et 1,5 mm.

Malgré ces faibles dimensions, l'espèce est parfaitement caractérisée et elle ne peut être confondue avec aucune autre *Ophiacantha* connue.

Le disque est arrondi. La face dorsale est couverte d'écailles très fines et imbriquées qui supportent des bâtonnets courts et très grêles terminés par deux ou trois spinules divergentes et courtes; ces bâtonnets sont plus ou moins serrés et ils ne s'allongent point à la périphérie du disque.

La face ventrale présente la même structure que la face dorsale. Les fentes génitales sont larges et bien marquées.

Les boucliers buccaux sont assez grands, triangulaires, avec un angle proximal très ouvert et un bord distal convexe. Les plaques adorales sont grandes, allongées, un peu élargies en dehors et séparent le bouclier buccal de la première plaque brachiale latérale. Les plaques orales sont de dimensions moyennes, triangulaires. Les papilles buccales latérales, au

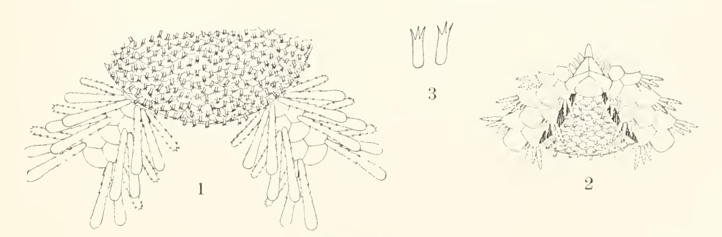


Fig. 1—3. *Ophiacantha clavigera* n. sp.
Fig. 1. Face dorsale; G = 16. Fig. 2. Face ventrale; G = 16. Fig. 3. Bâtonnets de la face dorsale du disque; G = 70.

nombre de trois, sont grandes, cylindriques, obtuses à l'extrémité et un peu rugueuses à leur surface. La papille terminale est un peu plus grande.

Les plaques brachiales dorsales sont plutôt petites, triangulaires, plus larges que longues, avec le bord distal très convexe; elles sont largement séparées dès la base du bras.

La première plaque brachiale ventrale est plutôt grande, pentagonale. Les suivantes sont grandes, pentagonales, avec un angle proximal obtus, des côtés latéraux droits et un bord distal convexe.

Les plaques latérales, assez proéminentes, portent six piquants sur les premiers articles et cinq plus loin; les derniers piquants dorsaux de chaque rangée sont très rapprochés sur la ligne médiane dorsale. Les piquants ventraux sont plus courts que l'article et leur longueur augmente jusqu'au quatrième qui est égal à l'article; ces piquants sont fins, transparents, pointus et ils sont munis sur toute leur longueur de dents fortes et aiguës. Les deux piquants suivants sont plus longs, surtout le sixième qui est égal à un article et demi; ils sont très élargis dans leur moitié externe et peuvent même devenir claviformes. Cette partie élargie est arrondie, obtuse à l'extrémité et elle est plus opaque que le reste du piquant; elle offre, à sa surface, de très fines denticulations, parfois même seulement de simples rugosités, tandis que la portion proximale du piquant est munie de denticulations espacées et fortes, analogues à celles que portent les autres piquants. Vers le cinquième ou le sixième article, le nombre des piquants tombe à cinq et le dernier dorsal prend seul cet aspect claviforme que je viens de décrire.

Toutes les plaques dorsales, ventrales et latérales du bras offrent, à leur surface, des stries transversales très fines, très régulières et parallèles, analogues à celles que Lütken et Martensen ont représentées chez l'*O. Bairdi*.

L'écaille tentaculaire est allongée, assez petite, et un peu obtuse à l'extrémité.

Rapports et différences. L'*O. clavigera* se distingue immédiatement de toutes les *Ophiacantha* connues par la forme particulière des piquants dorsaux des bras. Elle offre quelque analogie dans la forme extérieure avec l'*O. Dallasii* qui pourrait se rencontrer dans les mêmes parages qu'elle, mais elle ne peut pas être confondue avec cette espèce.

Ophiothrix Hartmeyeri n. sp.

Loc.: Station 26. Sharks Bay, Sunday Island. Trois échantillons.

Dans le plus grand exemplaire, le diamètre du disque atteint 9 mm; les bras, très enroulés, ont environ 50 mm de longueur. Le deuxième

individu est un peu plus petit; dans le dernier, le diamètre du disque n'est que de 6 mm.

Le disque est arrondi. La face dorsale est couverte de petits bâtonnets assez épais et courts, portant à l'extrémité une couronne de spinules très courtes; ces bâtonnets sont très serrés. Entre eux, se montrent des piquants très allongés et fins, garnis sur les bords de petites denticulations. Ces piquants, assez nombreux sur le plus grand exemplaire et présents également sur le plus petit, manquent complètement sur l'échantillon intermédiaire. Les boucliers radiaux sont très grands, triangulaires, contigus en dehors et légèrement divergents en dedans; ils sont couverts dans leur région proximale de bâtonnets identiques à ceux de la face dorsale du disque, mais leur région distale est nue. Le grand exemplaire a les boucliers moins couverts que les deux autres. L'espace triangulaire qui sépare les deux boucliers de chaque paire est occupé par des bâtonnets entremélés de quelques piquants plus rares et plus petits que sur le reste du disque.

La face ventrale offre des piquants qui n'occupent qu'un espace triangulaire au milieu de cette face et qui diminuent progressivement de longueur. Les fentes génitales sont assez larges.

Les boucliers buccaux sont assez grands, triangulaires, avec le bord distal très convexe. Les plaques adorales sont triangulaires, élargies en dehors, rétrécies en dedans et non contiguës. Les plaques orales sont assez grandes. Les papilles dentaires offrent deux rangées externes et deux ou trois rangées médianes.

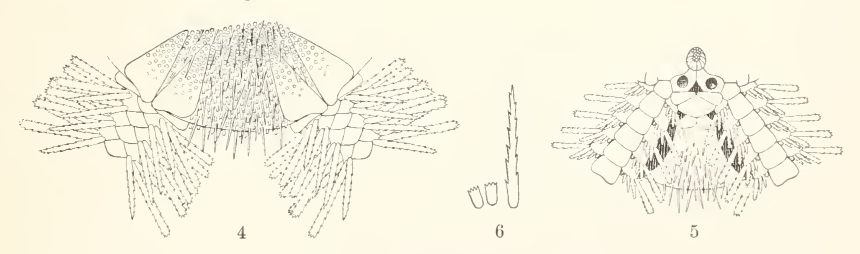


Fig. 4—6. *Ophiothrix Hartmeyeri* n. sp.
Fig. 4. Face dorsale; G = 5. Fig. 5. Face ventrale; G = 5. Fig. 6. Bâtonnets et piquant de la face dorsale du disque; G = 29.

Les plaques brachiales dorsales sont losangiques, élargies transversalement, avec un bec assez proéminent sur leur bord distal, mais elles sont peu ou pas carénées.

La première plaque brachiale ventrale est grande, pentagonale. La suivante est quadrangulaire, plus longue que large, avec les côtés latéraux

légèrement divergents. Les suivantes deviennent bientôt plus larges que longues, avec les côtés latéraux légèrement convexes et le bord distal nettement excavé en son milieu.

Les plaques latérales portent sept piquants. Les trois premiers sont courts, le quatrième est plus long; le cinquième et le sixième deviennent très longs et égalent quatre articles: le septième est plus court. Les quatrièmes, cinquièmes et sixièmes piquants sont aplatis et légèrement élargis à l'extrémité, tandis que les autres sont pointus. Tous ces piquants sont garnis de dents fortes et très aiguës. Les piquants latéraux sont dirigés perpendiculairement à l'axe du bras.

L'écaille tentaculaire est arrondie, de dimensions moyennes.

La coloration générale des exemplaires en alcool est rosée, avec quelques taches plus claires sur la face dorsale des bras.

Rapports et différences. L'*O. Hartmeyeri* est certainement très voisine de l'*O. koreana* décrite par Duncan, mais comme cet auteur n'indique pas la longueur des piquants brachiaux, qui, à en juger par son dessin, sont très courts, il est bien difficile d'apprécier les relations de cette espèce: la forme des plaques brachiales ventrales est aussi différente de celle que j'observe chez l'*O Hartmeyeri*. Je ne crois pas que l'*O. Hartmeyeri* puisse être confondue avec l'*O. comata* dont j'ai complété la description d'après l'exemplaire original, car les piquants brachiaux ont une disposition bien différente et la forme des plaques brachiales dorsales et ventrales n'est pas la même dans les deux espèces.

Ophiothrix Michaelseni n. sp.

Loc.: Sharks Bay. Un échantillon.

Station 56. Koombana Bay. Un échantillon.

L'exemplaire de Sharks Bay est entier; le diamètre du disque est de 9 mm et les bras, enroulés, mesurent au moins 60 mm de longueur; celui de Koombana Bay est en mauvais état: le disque, détaché des bras, mesure 7 mm de diamètre et les bras sont en morceaux.

Le disque est arrondi. La face dorsale, entre les grands boucliers buccaux, est complètement recouverte de bâtonnets courts et épais, terminés par quelques spinules très courtes: quelques-uns de ces bâtonnets s'allongent en piquants assez forts, offrant dans leur moitié externe de grosses denticulations et qui se montrent seuls vers la périphérie du disque. Les boucliers radiaux sont très grands, triangulaires, contigus en dehors et divergents en dedans: ils portent dans leur région proximale quelques bâtonnets plus nombreux dans l'exemplaire de Sharks Bay, moins abondants dans l'autre.

La face ventrale du disque offre de petits bâtonnets coniques qui sont très serrés dans la partie externe et deviennent de plus en plus espacés vers les boucliers buccaux qu'ils n'atteigent pas. Les fentes génitales sont très larges.

Les boucliers buccaux sont grands, losangiques, avec les angles arrondis. Les plaques adorales sont élargies en dehors, rétrécies en dedans et non contiguës. Les plaques orales sont assez grandes et larges. Les papilles dentaires, fortes, forment deux rangées externes et trois rangées médianes.

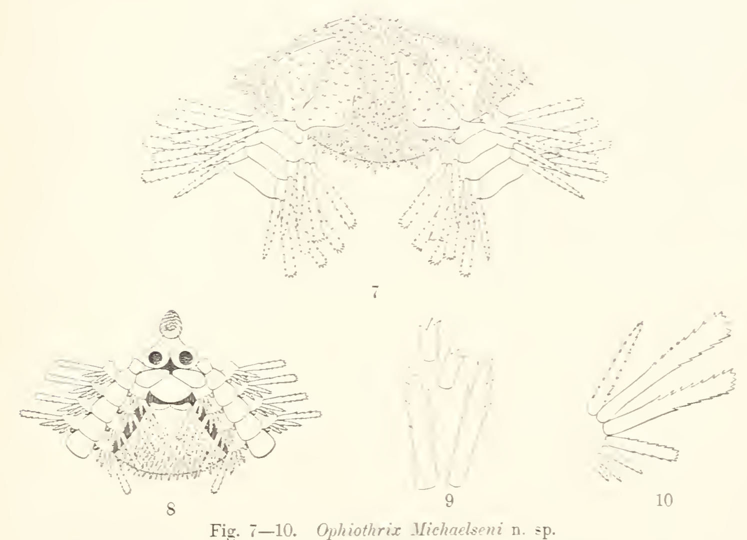


Fig. 7—10. *Ophiothrix Michaelseni* n. sp.
Fig. 7. Face dorsale; G = 6. Fig. 8. Face ventrale; G = 6. Fig. 9. Bâtonnets et piquants de la face dorsale du disque; G = 30. Fig. 10. Piquants brachiaux; G = 9.

Les plaques brachiales dorsales sont grandes, beaucoup plus larges que longues et leur forme rappelle celle que l'on observe chez l'*O. hirsuta*. Le bord proximal, très large, est très légèrement infléchi en son milieu et il se réunit par des angles aigus, mais non très vifs, avec les côtés latéraux fortement divergents: le bord proximal est plus étroit.

La première plaque brachiale ventrale est trapézoidale, un peu rétrécie en dedans. La deuxième est plus longue que large avec le bord distal arrondi. Les suivantes sont aussi longues que larges, avec le côté distal légèrement arrondi et se réunissant, par des angles également arrondis avec les côtés latéraux qui sont droits.

Les plaques latérales, assez proéminentes, portent sept piquants à la base du bras. Les trois premiers ventraux sont très courts, le quatrième est notablement plus long, le cinquième et le sixième sont beaucoup plus longs et plus forts: enfin le dernier dorsal est court et pointu. Les cinquièmes et sixièmes piquants sont forts, aplatis, élargis à l'extrémité et leur longueur égale presque trois articles; ils sont munis de denticulations très fortes sur leur moitié externe. Le quatrième piquant présente une forme analogue mais il est moins élargi. Les trois piquants ventraux sont coniques et pointus et ils offrent de fines denticulatlons. Le dernier piquant dorsal, qui est pointu, est denticulé sur presque toute sa longueur.

La coloration générale est bleue; la face ventrale est plus claire. Une ligne claire plus ou moins apparente court le long de la face dorsale des bras..

Rapports et différences. L'*O. Michaelseni* tient évidemment de très près aux *O. hirsuta* et *longipeda* dont elle se distingue par ses boucliers radiaux presque nus et par la présence de vrais piquants au milieu des bâtonnets de la face dorsale du disque. Elle ne peut pas être confondue avec l'*O. Galatheae.* Elle est très voisine de l'*O. Belli* Döderlein et j'ai même hésité à l'en séparer, mais les piquants brachiaux ne sont pas claviformes et ils n'ont pas la forme qui a été représentée par ce savant chez l'*O. Belli.*

Ophiothrix longipeda Müller et Troschel.

Voir pour la bibliographie: Koehler, Expédition du „Siboga", Ophiures littorales, p. 92.

Loc.: Turtle Island. Un échantillon.

Port Hedland. Deux échantillons.

Abrolhos. Un échantillon.

Le diamètre du disque varie de 15 à 22 mm.

Ophiothrix hirsuta Müller et Troschel.

Voir pour la bibliographie: Koehler, Expédition du „Siboga", Ophiures littorales, p. 92.

Loc.: Turtle Island. Un échantillon.

Port Hedland. Un échantillon.

Sharks Bay. Un échantillon.

Station 1. Sharks Bay, N.W. Middle Bluff. Trois échantillons.

Station 14. Sharks Bay, Freycinet Reach. Un échantillon.

Le diamètre du disque est compris entre 11 et 25 mm.

Ophiothrix Martensi Lyman.

Voir pour la bibliographie: Koehler, Expédition du „Siboga", Ophiures littorales, p. 80.

Loc.: Cossack. Un échantillon.

Diamètre du disque 10 mm.

Ophiothrix melanosticta Grube.

Voir pour la bibliographie: Koehler, Expédition du „Siboga“, Ophiures littorales, p. 77

Loc.: Port Hedland. Un échantillon.

La ligne des ponctuations foncées de la face dorsale des bras est parfois interrompue et elle est assez irrégulière: il y a parfois deux ponctuations sur une même plaque. L'ensemble de l'échantillon est d'une couleur gris-rosée et les colorations vertes sont presque effacées.

Ophiothrix propinqua Lyman.

Voir pour la bibliographie: Koehler, Expédition du „Siboga“, Ophiures littorales, p. 81.

Loc.: Sharks Bay. Un échantillon.

Diamètre du disque 9 mm.

Ophiothrix striolata Grube.

Voir pour la bibliographie: Koehler, Expédition du „Siboga“, Ophiures littorales, p. 76.

Loc.: Station 43. S. Fremantle, marée. Un échantillon.

Station 48. Cockburn Sound, Port Royal. Un échantillon.

Le diamètre du disque mesure respectivement 3 et 7 mm seulement, mais les exemplaires sont néanmoins bien caractérisés.

Ophiothrix stelligera Lyman.

Voir pour la bibliographie: Koehler, Expédition du „Siboga“, Ophiures littorales, p. 87.

Loc.: Cossack. Trois échantillons.

Onslow. Trois échantillons.

Station 43. Sharks Bay, South passage. Un échantillon.

Station 51. Cockburn Sound, South Channel. Un échantillon.

Station 56. Koombana Bay. Deux échantillons.

Tous les individus sont de petite taille et le diamètre du disque varie entre 3 et 6 mm.

Ophiothela Danae Verrill.

Voir pour la bibliographie: Koehler, Expédition du „Siboga“, Ophiures littorales, p. 117.

Loc.: Station 23. Sharks Bay, South passage. Quelques échantillons.

Station 25. Sharks Bay, Surf point. Un échantillon.

Station 26. Sharks Bay, Sunday Island. Quelques échantillons.

Station 64. Albany, Oyster harbour. Un échantillon.

Ophiomyxa australis Lütken.

Voir pour la bibliographie:
Lyman, Reports of the „Challenger“, Ophiuroidea, p. 246.



Pfeffer, Ostafrikanische Echiniden, Asteriden und Ophiuren, ges. von Stuhlmann. Nat. Mus. Hamburg, XIII, p. 48.

Bell, J., Report on a collection of Echinoderms from the neighbourhood of Zanzibar. Ann. Mag. Nat. Hist., (7), Vol. XII, p. 246.

Loc.: Sharks Bay. Deux échantillons.

Station 48. Cockburn Sound, Port Royal. Trois échantillons.

Station 52. Warnbro Sound. Un échantillon.

Station 56. Koombana Bay. Un échantillon.

Le diamètre du disque varie entre 15 et 22 mm.

Astrophyton clavatum Lyman.

Voir pour la bibliographie:

Lyman, Reports of the „Challenger", Ophiuroidea, p. 258.

Koehler, Echinodermes recueillis par „l'Investigator" dans l'Océan Indien. Bull. Sc. France et Belgique, T. XXXI, p. 115.

Pfeffer, Ostafrikanische Echiniden, Asteriden und Ophiuren, ges. von Stuhlmann. Nat. Mus. Hamburg, XIII, p. 48.

Bell, J., Exhibit of two specimens of an Echinoderm (*Astrophyton clavatum*) in sexual congress. Proc. Zool. Soc. London, 1901, p. 276.

Bell, J., The Actinogonidiate Echinoderms in: Fauna and Geography of the Maldives and Laccadives Archipelagoes by S. Gardiner, Vol. I, Part 3, p. 230.

Loc.: Sharks Bay. Un échantillon.

Station 16. Sharks Bay, N.W. of Heirisson prong. Un échantillon.

Les individus sont de petite taille et le diamètre du disque atteint à peine 20 mm.

Die

Fauna Südwest-Australiens.

Ergebnisse der Hamburger südwest-australischen Forschungsreise 1905

herausgegeben von

Prof. W. Michaelsen und Dr. R. Hartmeyer

Band I, Lieferung 5.

Panorpata und Planipennia

von

Dr. H. W. van der Weele
(Leiden).

Mit 1 Abbildung im Text.



Verlag von Gustav Fischer in Jena.
1907.

Prof. Dr. W. Michaelsen war so freundlich, mir die *Panorpata* und *Planipennia* der Hamburger südwest-australischen Forschungsreise zur Bearbeitung anzuvertrauen. Das Material enthielt einige interessante Formen, jedoch keine neuen Arten. Da fast alles in Alkohol konserviert war, haben sich die Körperfarben, welche bei diesen zarten Tieren beim Eintrocknen so sehr leiden, ausgezeichnet erhalten, und die gute Konservierung macht das Material doppelt wertvoll.

Panorpata.

Harpobittacus australis Klug.

Abh. Akad. Wissensch. Berlin, p. 20, Taf. I, Fig. 7 (1836).

Diese häufige Art ist massenhaft vertreten, und alle in Alkohol aufbewahrten Exemplare haben eine lebhaft steinrote Körperfarbe, welche beim Eintrocknen bedeutend dunkler wird. Ich sah beide Geschlechter von folgenden Lokalitäten:

Stat. 69. Edel Land, Baba Head; 7. XI. 05.
Stat. 131. Serpentine; 23./25. IX. 05.
Stat. 139. Brunswick; 7. X. 05.
Stat. 150. Yallingup; 5. X. 05.

Planipennia.

Von dieser Ordnung ist weniger Material vorhanden, aber es sind darunter einige interessante Arten, welche besonderer Erwähnung verdienen.

Familie *Ascalaphidae*.

Acmonotus incusifer Mac Lachlan.

Journ. Linn. Soc. Zool., XI, p. 253 (1871).

Von dieser Art sah ich den Typus, ein ♂, im Britischen Museum. Das vorliegende Exemplar ist ein ♀ derselben Art, welches Geschlecht Mac

Lachlan, wie er bei seiner Beschreibung angibt, nicht gesehen hat. Die Flügel sind ebenso wie beim ♂ gestaltet, mit dem Axillarwinkel der Vorderflügel etwas vorragend, und der Hinterrand beider Flügelpaare an der Basis lang und untief eingeschnitten, so daß sie im basalen Drittel bedeutend verschmälert erscheinen. Das Abdomen ist viel kürzer als beim ♂, schwarzgrau, auf den Seiten der Tergiten mit kurzer, abstehender, schwarzgrauer Behaarung, und die Hinterränder der Tergiten mit 2 schmalen gelbroten Querlinien, welche in der Mitte fast aneinander stoßen. Der Bauch ist nur wenig heller als der Rücken und hat ebensolche gelbroten Querlinien an den Sternithinterrändern. Auch finden sich noch gelbrote Flecke in der Mitte der basalen Tergiten.

Kpl. 23	Vdfl. 27	Htfl. 23	Ant. 20	Cost. Vdfl. 25
Abd. 15	gr. Br. 6	gr. Br. $4^1/_2$		„ Htfl. 21.

Das einzige Exemplar, dessen Flügel leider stark gelitten haben, erinnert in allen Merkmalen sehr stark an die ♀♀ der *Suphalasca*-Arten, *sabulosa* Wlk., *magna* Mac Lachl. und *spectabilis* Gerst. Auch haben die ♂♂ dieser Arten, welche bis jetzt noch unbeschrieben sind, alle auf dem zweiten Abdominalsegment einen ähnlichen konischen Auswuchs wie bei *incusifer*, und auch die Gonopoden sind ähnlich gestaltet, indem die App. sup. horizontal gerichtet auseinanderstehen und die Genitalklappe kurz und stumpf-dreieckig ist. *Acmonotus incusifer* ist wohl die am stärksten differenzierte Art, indem die App. sup. hier am längsten sind, der Auswuchs des 2. Tergiten relativ sehr groß ist und die Flügel im basalen Drittel bedeutend verschmälert sind. Die Zusammengehörigkeit aller dieser Arten in *Acmonotus* ist erst durch die Kenntnis der ♂♂ klar geworden. In Bezug auf Näheres hierüber muß ich auf meine Monographie der Ascalaphiden im Kataloge der Sammlung „Selys“ verweisen.

Fundnotiz: Murchison-Distrikt; Mus. Perth.

Acmonotus magnus Mac Lachlan.

L. c. p. 256 (1871).

Von dieser Art, welche der *sabulosus* Wlk. sehr nahe verwandt ist, liegt ebenfalls ein ♀ vor. Beide Arten sind sehr variabel in der Größe, und obschon *magnus* durchschnittlich die größte ist, so habe ich doch öfter gleich große Stücke beider Arten in den Händen gehabt.

Die Abweichungen von *sabulosus* sind vornehmlich die lichtgelbe Costa, sowie das viel spärlicher behaarte Abdomen mit den dunkelroten ovalen Flecken in der Mitte der Tergiten. Auch hat das Apikalfeld (Aera poststigmaticalis) in den Vorderflügeln 3 Zellenreihen, in den Hinterflügeln 2—3, während *sabulosus* nur 2 Zellenreihen in beiden Flügelpaaren aufweist. Das vorliegende Exemplar ist bezeichnet:

Stat. 109a. Subiaco, nördlich; 21. VII. 05 (Liebert leg. ded.).

Familie *Myrmeleonidae.*

Von dieser in Australien so reich vertretenen Familie liegt nur eine kleine Larve von Stat. 77, Yalgoo, 11. VII. 05, vor. Das Exemplar zeigt keine auffallenden Abweichungen von den Larven anderer Arten, und die Beschreibung derselben scheint mir nutzlos, da es nicht bekannt ist, welche Art sich aus derselben entwickelt.

Familie *Hemerobiidae.*

Drepanepteryx humilis Mac Lachlan.

Journ. of Entomol., 2, p. 116, Pl. 6, Fig. 5 (1863).
Hudson, New Zealand Neuropt., p. 56 (1904).

Ein ♂ dieser Art, welche etwas an *phalaenoides* (L.) erinnert, aber bedeutend kleiner ist, ist bezeichnet:

Stat. 109a. Subiaco, nördlich; VI.—X. 05 (Libfert leg. ded.).

Familie *Chrysopidae.*

Chrysopa sp.

Es liegen mir 4 Exemplare einer *Chrysopa*-Art vor, welche alle zu einer mit *Chrysopa Ramburi* Schneider, Monogr. Chrysop., p. 107, tab. 34 (1851), sehr nahe verwandten Art gehören. Die anderen australischen Arten, wie *signata* Schneid. und *opposita* Mac Lachl., unterscheiden sich sofort durch den Mangel der schwarzen Prothoraxzeichnung, so daß eine Zuordnung zu denselben ganz ausgeschlossen ist. Auch *Ch. vicina* Kemny, Verh. Ges. Wien, 54, p. 354 (1904), ist nach der Beschreibung sehr verschieden. Mit *Ramburi* haben diese Exemplare die Flügelform und Zeichnung gemein. Die Antennen sind etwas kürzer oder so lang, aber nicht länger als die Vorderflügel; auch ist die Zeichnung des Prothorax etwas verschieden von Schneiders Figur, vornehmlich die V-förmige Figur erscheint viel kürzer. Aber das kann bei getrockneten Tieren, wie Schneiders Typus sicher war, wohl etwas anders als bei Alkoholmaterial sein. Auch erwähnt Schneider nicht die dunklen Strichlein des Meso- und Metathorax, die aber beim getrockneten Exemplar sehr leicht undeutlich werden.



Fig. 1. *Chrysopa* sp. = *Ramburi* Schneid.? Kopf, Pro- und Mesothorax von oben gesehen, schematisch.

Bei *Chrysopa*-Arten verschwindet oder verändert sich die dunkle Zeichnung öfters beim Trocknen, wie man das bei den heimischen Arten so oft beobachten kann.

Schneiders Typus ist nach seiner Angabe in Sélys' Sammlung, und ich hoffe sie gelegentlich genauer vergleichen zu können. Vorläufig stelle ich diese Exemplare fraglicherweise zu dieser Art und verweise auf meine halbschematische Zeichnung von Kopf und Thorax. Die *Chrysopa*-Arten bedürfen dringend einer genauen Revision, und auch die Gattungen sollten einmal gründlich revidiert werden, da Walker durch seinen berüchtigten Katalog auch hier wieder sehr viel Verwirrung gestiftet hat.

Die Körperfarbe ist licht-gelbgrün.

Die 4 Exemplare, welche mir alle ♀♀ zu sein scheinen, stammen von:

Stat. 109. Subiaco, nördlich; 10. X. 05 (Libfert leg. ded.). (1 Exemplar.)

Stat. 109a. Subiaco, nördlich; VI.—X. 05 (Libfert leg. ded.). (3 Exemplare.)

Leiden, Februar 1907.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena — 3229.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Von den Antillen zum fernen Westen.

Reiseskizzen eines Naturforschers

von

Dr. Franz Doflein.

Mit 87 Abbildungen im Text.

Preis: broschiert 5 Mark, elegant gebunden 6 Mark 50 Pf.

Aus dem Inhalt:

Martinique. Die kleinen Antillen. Westindische Bergfahrten. St. Thomas. Im Fahrwasser des Columbus. Westindische Rassenprobleme. Die Tierwelt der kleinen Antillen.

Kölnische Volkszeitung vom 14. Mai 1902:

Die ehemalige landschaftliche Schönheit der Insel Martinique, wo jetzt die Zerstörung eingezogen ist, wird von Reisenden als feenhaft gepriesen; sie soll den ganzen Zauber tropischer Naturschönheit zeigen. Vielleicht die letzten Schilderungen jener Gegenden in der deutschen Reiseliteratur gibt Dr. Franz Doflein in seinem Buche Von den Antillen zum fernen Westen (Verlag von Gustav Fischer, Jena. M. 5.—, geb. M. 6.50). Von dem Leben und Treiben in der Stadt Fort de France, besonders aber von dem jetzt fast völlig zerstörten Saint-Pièrre, gibt Doflein eine lebendige Schilderung. Namentlich die wohlgelungenen Abbildungen haben jetzt einen erhöhten Wert, so die vom Hafen von Saint-Pièrre, die Hauptstrasse von Saint-Pièrre, der Blick von Trois Ponts gegen den Mont Pelée, Strasse von Saint-Pièrre, Botanischer Garten bei Saint-Pièrre u. s. w.

St. Galler Blätter 1901. No. 7:

Die Zahl der deutschen Reisebeschreibungen über die lockenden Inselwelten der Antillen ist nicht zu gross, deshalb ist das liebenswürdige Buch, das vorliegt, als eine wesentliche Bereicherung der populären Literatur über jene üppigen Tropengegenden warm zu begrüssen. In der Tat verdienen die anregend geschriebenen Reiseskizzen einem weiteren Publikum zugänglich gemacht zu werden. Einzelne Kapitel sind wahre Kabinetstücke einer lebendigen, frischen Darstellungsart. Namentlich ansprechend sind auch die Partien, wo der gelehrte Autor als Mann vom Fache die wunderlichsten Anpassungen der oft recht absonderlich gestalteten Land- und Meerfauna an die eigentümlichen Daseinsbedingungen jener fernen Gebiete in anregendster Art deutet.

Hamburger Nachrichten 1901 vom 31./I.:

. . . Der Stil ist sehr gefällig, frei von gelehrten Redewendungen oder schwulstigen Phrasentum, auch ein wichtiges Moment, um einem Reisewerk einen grossen Freundeskreis zu schaffen. Mit einer warmen Empfehlung, die wir dem Werke mit auf seinen Weg geben, halten wir aber um so weniger zurück, da wir der Ueberzeugung sind, dass ein jeder, der in unterhaltender und dabei doch belehrender Form sich über ferne Gegenden zu unterrichten wünscht, in dem Dofleinschen Buche das finden wird, was er wünscht.

Grenzboten 1901. No. 19:

. . . Das vorliegende Werkchen zeichnet sich durch treffliche Natur- und Völkerschilderungen aus, denen man es anmerkt, dass der Verfasser nicht bloss naturwissenschaftlich beobachtet, er ist Zoologe, sondern auch künstlerisch sieht und wiedergibt. . . . Dem künstlerischen Zug der Schilderung entspricht die hübsche bildliche Ausstattung. Wer Reiseschilderungen vergleichend betrachtet, wird in der Dofleinschen den koloristischen Zug in der Darstellung der Naturszenen beachten. Gegenüber seinen genauen Angaben über die Farben in der tropischen Landschaft möchte man sogar A. von Humboldt als nahezu farbenblind bezeichnen. . . .

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Jahrg. XXIII, Heft 9:

Dr. Doflein hat als Naturforscher die von deutschen Reisenden so selten besuchten kleinen Antillen im Jahre 1898 bereist, dann auch ansehnliche Teile des nordamerikanischen Festlandes durchmessen. Es ist ebenso lehrreich als erquicklich, seiner Führerschaft zu folgen. Mit Vorliebe befasst er sich als Fachmann mit der Tierwelt und bringt in seiner Besprechung der Land-, Fluss- und Meerfauna viel Neues. Er ist aber zugleich ein vorzüglicher Schilderer der Landschaft und treuer Beobachter des Menschenlebens. Mit reichem Genuss und Gewinn liest man die Kapitel über westindische Bergfahrten, über kalifornische Sommertage. Wie anschaulich ist die Schilderung des Gräberfeldes von Teotihuacan in Mexiko. Treffliche Stimmungsbilder liefern die Abschnitte über „Amerikanische Wüstenfahrten" und „Bei den Holzfällern im kalifornischen Urwald". Ethnographisch interessant sind die Kapitel „Westindische Rassenprobleme" und „Ein Chinesendorf in Kalifornien". Sehr schön sind die zahlreichen Bilder, nur hätten wir bei mehreren ein grösseres Format gewünscht.

Frommann'sche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena. — 3229